

## **Техносфера Урала в 1930-е гг.: социальный компонент**

**В. С. Терехов**

Институт истории и археологии УрО РАН

Техногенный характер современной цивилизации побуждает сосредоточить исследовательское внимание на проблемах, связанных с развитием и структурированием технического мира, обладающего комплексным и системообразующим характером. Универсальный процесс технизации, определивший облик нынешнего социума, стал основой формирования уникального комплекса человеческой действительности – «техносферы». По мнению Р. К. Баландина, техносфера – это область технической деятельности человека, становление которой связано с эволюцией живого вещества, появлением человека и орудий труда, с научно-техническим и социальным прогрессом<sup>1</sup>. Уникальность техносферы определяется техногенной акцентуацией общественного развития и набором интегративных свойств технического мира, при помощи которых техническая рациональность буквально пронизывает большинство сфер общества, с легкостью внедряясь в самые разнообразные социальные процессы и явления, определяя их техногенную специфику. Наиболее интересной стороной процесса технизации является, на наш взгляд, форма его конкретного воплощения в историческом поле, его реализация в общественном устройстве, что обуславливает необходимость обращения к историческому методологическому инструментарию. При этом конкретно-исторический анализ данной сферы общества справедливо было бы предварить социально-философским обзором проблем технической рациональности, технического структурирования социума и влияния техницизма на процессы социальной стратификации.

Технизация современного общества приобрела структурообразующий характер и превратилась, по мнению К. Ясперса, в социальную и политическую проблему: «Если производство не только предметов роскоши, но и предметов повседневного массового потребления совершается машинным способом, то большинство лю-

дей оказывается втянутым в этот производственный процесс... в качестве звена машинного оборудования. Если почти все люди становятся звеньями технического трудового процесса, то организация труда превращается в проблему человеческого бытия»<sup>2</sup>. Техногенные процессы не просто пронизывают бытие социума, они организуют его, управляют его существованием при помощи соответствующей менеджеральной системы, распространяющей свое влияние в том числе на индивидуальную жизнь человека. Техническая рациональность вполне может стать основой общественных режимов «тотальной мобилизации», которые, по мысли Э. Юнгера, занимают место общественного договора и либеральной демократии, когда техника становится социальной этикой и метафизикой, определяющей жизнь человека<sup>3</sup>.

Несмотря на обилие негативных оценок техники и процессов технизации, аксиологический анализ социальных компонентов техносферы необходимо осуществлять, опираясь на системные критерии технического феномена. В таком контексте «техника не просто человеческая деятельность и человеческий продукт, но нечто, отвечающее требованиям бытия и являющееся его продуктом. Поэтому существо современной техники состоит не столько в деятельности по раскрытию возможностей природы и общества, сколько в обеспечении такого раскрытия, в ее самовоспроизведении»<sup>4</sup>. Постоянное усложнение технических систем, оформление их в сложноорганизованную техносферу определяют условия превращения формальной технической рациональности из структуры, выступающей продуктом человеческой цивилизации, в процесс, определяющий историческое развитие общества. Феноменологический характер техники, открывающей сущностное единство человека и природы, не сводимой однозначно ни к материи, ни к целям человеческой деятельности, был отмечен М. Хайдеггером: «Сущность техники находится в области, где имеет место открывание и его потаенность, где сбывается “алетейя”, истина»<sup>5</sup>.

В XX в. основные энергетические, материальные, информационные затраты человеческой цивилизации были направлены на эксплуатацию, воспроизводство, эволюцию и функционирование технических систем. Техника привела к радикальным цивилизационным сдвигам, проявившимся в коренном изменении биосферы, массо-

вости и стандартизации производственных процессов, трансформации социума в подобие технического механизма, превращении человека в деталь этого механизма<sup>6</sup>. Формированию современной техносферы предшествовал процесс индустриализма, в рамках которого «роль стержневого принципа в развитии и налаживании функционирования социального механизма постепенно переходит к машине, к промышленной технологии, к ее основополагающему институту – фабрике, заводу»<sup>7</sup>. Соединение технической рациональности и философии индустриализма привело к тому, что в Европе «впервые возник новый, прежде никогда не существовавший и потому не имеющий аналогов в истории тип общества, который современные социологи называют индустриальным»<sup>8</sup>. Сущностные компоненты процесса индустриализма способствуют, по мысли О. Тоффлера, трансформации индустриальности из вторично-процессуального явления в онтологическую «индуст-реальность» как «форму специфического единства техно-, социо- и инфосферы, лежащего в основе промышленной цивилизации любого типа и проявляющегося в определенном наборе принципов и положений, имеваемых «скрытым кодом» индустриальной цивилизации»<sup>9</sup>.

Особенности социального компонента техногенеза индустриального общества были отмечены Л. Мамфордом, согласно которому цивилизация генерировала особый, парадоксальный вид техники – человеческие машины, соединенные в иерархическую организацию на основе социальной технологии<sup>10</sup>. Крупный теоретик немецкой «философии техники» Ф. Рапп предлагал компенсировать возможные последствия технологического детерминизма созданием новой системы оценки техники, чтобы в ее рамках «принимать во внимание вторичные и третичные социальные обстоятельства, которые обычно не учитываются, когда руководствуются только одним критерием, т. е. такие, как инженерная деятельность (изолированные пространственно-временные подсистемы), экономическая осуществимость (поведение потребителя) и ближайшая политика (выборы)»<sup>11</sup>. Анализ социализации техники и социального компонента техносферы может быть дополнен обращением к проблеме инженерной этики, которая стала оформляться как система корпоративных представлений еще в начале XX в., а затем превратилась в область научных исследований<sup>12</sup>.

Одной из наиболее значительных проблем формирования социального компонента техносферы является феномен технократии, имеющий сложное и неоднозначное толкование. Американский социолог Д. Белл приписывал авторство термина «технократия» изобретателю и инженеру У. Г. Смиту, опубликовавшему в 1919 г. несколько статей, посвященных этому явлению<sup>13</sup>. Чуть позже данный термин был использован Т. Вебленом и отчасти популяризирован им в своей книге<sup>14</sup>. Особое распространение термин «технократия» получил в западной социально-философской и социологической литературе в 1933—1934 гг., когда на исходе экономического кризиса идея построения «инженерного общества» воспринималась как панацея от депрессии. Технократическая концепция в то время строилась на допущении, что «нормальное функционирование общественно-экономической машины может быть отлажено лишь при условии передачи руководства производством в руки инженеров и техников, превращения технической интеллигенции в мозговую элиту, задача которой заключается в разработке соответствующих рекомендаций для принятия правительственных решений»<sup>15</sup>.

Неоднозначность аксиологической интерпретации термина «технократия» является следствием амбивалентности техники, которая «служит облегчению и освобождению, но также создает и новые тяготы и принуждения... считается гарантом человеческого развития и социального прогресса, однако вызывает также и бесчеловечные и разрушительные последствия»<sup>16</sup>. Подобные диаметрально противоположные оценки характерны и для технократии, воспринимающейся как корпоративное сообщество, обеспечивающее условия прогрессивного развития социума, либо как система господства предельно рационализированной и бюрократизированной надындивидуальной социальности, подавляющей человека.

Процессы развития и социализации техники логичнее всего анализировать в рамках сложноорганизованной, изменяющейся цивилизационной оболочки — техносферы. В онтологическом смысле техносферой принято обозначать особую оболочку Земли, рассматривая ее в ряду других оболочек — литосферы, атмосферы, биосферы, ноосферы. В рамках исторического анализа вполне допустимо, на наш взгляд, ограничить данное явление процессами технологической деятельности человека, институционализиро-

ванной в технических структурах, индустриальных комплексах и соответствующей социально-профессиональной стратификации общества. В таком восприятии техносфера предстает в виде структурированного явления, подверженного процессам пространственно-временной локализации и регионализации. Подобная смысловая интерпретация допускает выделение региональных и социальных компонентов техносферы.

Уральская техносфера в 1930-е гг. представляла собой совокупность комплексобразующих индустриальных структур и модернизационно-технологических процессов, которые можно анализировать не только с узкорациональных, технических или экономических позиций, но и с точки зрения формирования особого социально-профессионального слоя – технических специалистов (технократии). В рамках предприняемого анализа уральской техносферы в состав технических специалистов могут быть включены инженеры, техники, практики (работники без специального образования, выполнявшие на производстве функции инженеров и техников). Начиная со второй половины 1920-х гг. процесс индустриализации выступил стимулирующим фактором количественной динамики слоя технических специалистов на Урале. В 1927 г. во всей цензовой промышленности Урала насчитывалось 3094 специалиста, из них инженеров – 443, техников – 1052, практиков – 1599<sup>17</sup>. К 1929 г. общая численность специалистов достигла 4182 человек<sup>18</sup>. В 1930 г. численность специалистов возросла до 7463 человек, из которых инженеров было 1323, техников – 3096 и практиков – 3044<sup>19</sup>. Важным показателем, характеризующим состояние производительных сил и определяющим технологический уровень промышленности, является наполняемость производства инженерно-техническими работниками (так называемая «насыщенность»). Если в СССР в 1930 г. на 100 занятых в цензовой промышленности рабочих приходилось инженеров – 0,99 %, техников – 0,93 %, практиков – 0,97 %, то на Урале соответственно 0,51; 1,03; 1,36 %<sup>20</sup>. Как видно из этих данных, показатели насыщенности инженеров и практиков на Урале свидетельствуют о более низком уровне развития производительных сил. В 1939 г. в уральской крупной промышленности насчитывалось 30 277 специалистов (инженеров – 10 900 человек, техников – 14 987, практиков – 4390 человек)<sup>21</sup>. В целом в ураль-

ской техносфере за период 1927–1939 гг. наблюдалось почти десятикратное увеличение численности технических специалистов<sup>22</sup>.

В рамках структурно-функционального анализа социальной группы технических специалистов особое значение приобретает включение в эту группу руководителей промышленных предприятий, трестов и объединений. Целесообразность такого включения определяется спецификой командной экономической системы, в рамках которой социальная стратификация осуществлялась не по имущественному критерию, а по идеологическим признакам и степени доступа к распределительным структурам. В европейской экономике расслоение инженерства на технических специалистов и управляющих имело под собой несколько иные основания. Во второй половине XIX в. «разделение труда, приведшее к внутренней дифференциации группы (инженеров. – В. Т.), и выделение в ней унифункциональных подгрупп узких специалистов способствовали и увеличению гомогенности каждой из них. С нарастанием удельного веса управляющих функций и близости к власти меняется и социальный состав инженеров. Нижние эшелоны профессионалов непосредственно примыкают к рабочему классу...»<sup>23</sup>. Стоит отметить при этом широкую смысловую значимость понятия «руководящая работа» применительно к системе управления промышленным производством в советской модели командной экономики. «Командирами производства» в 1930-е гг. объявлялись не только руководители трестов, предприятий или крупных заводских подразделений, но и рядовые инженеры, техники и даже мастера. Так, в частности, в «Типовом положении о правах, обязанностях и ответственности мастера, бригадира, десятника» (1931 г.) определялось: «Мастер цеха, бригадир, десятник являются самостоятельным, непосредственным и ответственным административно-хозяйственно-техническим руководителем работ своей смены или вверенного ему участка цеха, непосредственным техническим инструктором производства и непосредственным исполнителем распоряжения старшей цеховой администрации: заведующего цехом, его помощников, сменного инженера и т. п.»<sup>24</sup>.

К 1920-м гг. в западной социологии марксистский взгляд на природу доходов управляющих, как на часть предпринимательского дохода, постепенно трансформировался в менеджеральную концеп-

цию, согласно которой управленческий слой технократии начинает играть самостоятельную роль в развитии общества, превращаясь в особую административную страту со своими экономическими интересами, противоположными интересам собственников.

Развитие в СССР экономической системы мобилизационного типа привело к формированию новых социальных отношений, что отразилось в трансформации социальной структуры. Амбивалентность технических процессов стала основанием для оформления функциональных элементов техносферы, включая социальный компонент. Интерес в данном случае представляют социальные проблемы формирования, существования и развития социально-профессиональной группы технических специалистов, обладавшей самостоятельным сознанием, позволяющим локализовать ее в социальной структуре. Несмотря на значительные перемещения социальных страт, сам характер инженерного труда, основанный на расчетах, анализе, алгоритмизации, обуславливал формирование особого мировоззрения, способствовал самоидентификации технических специалистов, их социальному позиционированию. Наиболее существенными барьерами в оформлении технократического мировоззрения и самосознания являлись процессы социального нивелирования и социальной инфильтрации, в ходе которых различия между социальными группами искусственно размывались посредством микширования социальных ролей и функций и выстраивания дополнительных каналов вертикальной мобильности. Процессы социального структурирования оказывали серьезное воздействие на формирование региональных элементов техносферы, что особенно отражалось на уровне кадрового обеспечения промышленности.

Системный анализ техносферы и ее регионального развития предполагает восприятие техносферы в виде сложноорганизованной системы, обладающей иерархической структурой в составе институционализированных компонентов и соединяющих эти компоненты технико-технологических и социально-экономических процессов. Упрощенная модель региональной структуры техносферы включает в себя промышленный комплекс, систему управления промышленностью региона, социальный компонент (социально-профессиональный слой технических специалистов, индустриальные рабочие), технологические, научно-технические и ментальные

процессы, социальное структурирование. Компоненты техносферы, как правило, имеют характер подсистем, а процессы выполняют функции системообразующих связей. С использованием подобной теоретической модели можно произвести реконструкцию процесса формирования техносферы Урала в 1930-е гг., акцентируя внимание на социальном компоненте и, в частности, на технократическом аспекте.

На рубеже 1920–1930-х гг. в развитии уральской промышленности обозначились две противоположные тенденции, отражавшие объективные модернизационные процессы перехода к новой, индустриальной, стадии оформления техносферы региона, в результате чего традиционная для Урала техническая направленность должна была трансформироваться. С одной стороны, это складывание в рамках Уральского региона самостоятельного производственного комплекса, способного органично объединить различные отрасли, связать их с производственной и социальной инфраструктурой и создать на этой базе возможность технологического роста. Данный процесс не был инициирован советской властью, а представлял собой сочетание инерционного всплеска технической модернизации рубежа XIX–XX вв. и необходимости технического перевооружения стареющей уральской промышленности, ставшей актуальной к началу 1930-х гг.

Другой тенденцией развития уральской промышленности стало отрицание естественных регионально-экономических связей и создание вместо них жесткой вертикали с помощью административно-бюрократических методов директивного планирования. Этот процесс полностью соответствовал модели оформившейся к началу 1930-х гг. командной экономики и осуществлялся в рамках новой социально-политической реальности, которая играла доминирующую роль по отношению к техносфере региона. Технизация в данном случае выполняла инструментальные функции и была избрана властью в качестве наиболее удобного средства достижения идеологических и политических целей. Обозначенная тенденция являлась следствием развития в советском обществе тоталитарных процессов, в рамках которых власть использовала техносферный принцип построения социума, с успехом внедряя в сознание людей



модель правильно устроенного «государства-механизма» с исполнительными и функциональными «гражданами-винтиками».

Изменения в техносфере Урала происходили в рамках регионального промышленного сектора. Согласно параметрам перспективного планирования, сформулированным в 1927 г в «Генеральном плане хозяйства Урала на период 1927–1941 гг. и перспективах первого пятилетия», традиционная ориентация Уральского региона на развитие черной металлургии при кустарном характере или зачаточном состоянии других отраслей промышленности должна была смениться новой региональной моделью<sup>25</sup>. Черная металлургия, оставаясь доминантой проекта, должна была занять свое место в ряду других отраслей промышленности, имеющих потенциал для роста: цветной металлургии, основной химии, машиностроения, энергетики. Параллельно со строительством крупных металлургических заводов планировалось создание химических комбинатов, работающих на отходящих газах, получающихся при коксовании каменного угля. Это, в свою очередь, могло стимулировать развитие производства минеральных удобрений и лесохимической отрасли. Таким образом, металлургическое производство должно было оказать определяющее влияние на складывание территориально-производственного комплекса региона. При этом основными отраслями уральского хозяйства должны были остаться черная и цветная металлургия.

Общее состояние уральской промышленности на рубеже 1920–1930-х гг. характеризовалось зачаточным развитием комплексного подхода, включавшим, главным образом, лишь формально-технические принципы построения промышленного комплекса. Уральский промышленный комплекс рассматривался в виде гигантского производственного предприятия, что отражалось в самом названии, которое власть дала будущему региональному объединению – Урало-Кузнецкий комбинат (УКК). Идея комплексного развития уральской промышленности в рамках УКК формировалась с использованием так называемого «восточного вектора», который власть пыталась придать индустриальному сектору региона. УКК представлял собой искусственное формирование, сохранявшее жизнеспособность лишь благодаря системе административного управления и контроля. Основное развитие в этом комплексе осуществлялось

в направлении «от центра к регионам» в соответствии с изначально заданной стратегией. Региональные факторы учитывались ровно настолько, насколько это было необходимо для достижения единой цели. Урало-Кузнецкий комбинат реализовывал модель региональных комплексов в очень ограниченной мере, так как в нем не были задействованы «...хозяйственные механизмы, основанные на использовании экономических и демографических законов»<sup>26</sup>. Задача УКК – «...наиболее эффективно сочетать развитие ряда решающих отраслей, расположенных на территории Урала, Башкирии, Западной Сибири, Северного Казахстана и Орско-Халиловского района Средней Волги»<sup>27</sup>. Общее перспективное планирование ставило целью связать между собой несколько «гигантских комбинатов-комплексов», объединяющих на техническом уровне различные отрасли.

Одной из наиболее важных тенденций в развитии техносферы региона стали процессы директивного планирования, оказавшие серьезное воздействие на построение промышленности и формирование социального компонента техносферы. По мнению К. Ясперса, «источником планирования всегда является нужда. Наибольшая нужда, нужда, связанная с войной, является источником тотального планирования»<sup>28</sup>. В пользу искусственного поддержания атмосферы гражданской войны в советском обществе говорят активно использовавшиеся в то время идеологемы: «враждебное окружение», «враг народа», «диверсия», «контрреволюция», «фронт», «атака» и т. п. Таким образом, модель тотального планирования наиболее соответствовала социальной действительности 1930-х гг. Ф. А. Хайек считал, что плановое хозяйство ведет к абсолютной тотальности, так как в обществе не может существовать чисто экономических целей, поэтому решение экономических проблем командными методами неизбежно приведет к экстраполяции авторитарной модели на остальные сферы общества. В этих условиях возникает ситуация несовпадения индивидуальных и общественных целей, и тогда «настоящими гражданами могут считаться только те, чьи цели совпадают с целями общества»<sup>29</sup>.

Командная экономика создавала определенные условия формирования социального компонента техносферы. Для административной модели требовался особый психотип людей, беспрекословно повинующихся начальству, добросовестно выполняющих свои обя-

занности, готовых жертвовать собой, проявляющих инициативу только в дозволенных рамках. В данную модель не вписывались люди толерантные, творческие, уважающие чужое мнение, духовно независимые, способные отстаивать свои убеждения, отвергающие голую силу. Социальный компонент техносферы Урала стал результатом действия модернизационных процессов, которые привели к постепенному формированию социально-профессиональной группы технических специалистов, ставшей структурообразующим социальным сообществом Уральского региона.

Развитие промышленности Урала и характер интенсивности технологической модернизации в значительной степени определялись параметрами оформления слоя специалистов. Особенность данного процесса состояла в том, что в 1930-е гг. уральская группа технических специалистов оказалась на переломе своего формирования, что определялось и внешними факторами изменения социальной структуры общества, и внутренними факторами, отражавшими региональную специфику. Социально-стратификационные процессы, протекавшие в тот период на общесоюзном и региональном уровнях, отличались чрезмерным радикализмом, односторонностью и остротой.

К концу 1920-х гг. представители социально-профессиональной группы технических специалистов являлись носителями определенного типа производственной культуры, способствовали повышению производственной культуры в уральской промышленности, созданию на Урале научно-технических центров, которые занимались подготовкой инженерных кадров с учетом особенностей регионального производства и обобщением интеллектуальной деятельности инженеров с последующим внедрением ее результатов в конкретные технологические циклы. Социальные функции так называемых буржуазных специалистов определялись их универсальной профессиональной подготовкой, что привело к уникальной ситуации, когда «старые» инженеры оказались на переднем крае не только производственно-технических, но и социально-экономических процессов. Хорошее знание индустриальных возможностей региона, его сырьевой базы, перспектив размещения производственных мощностей и рабочей силы позволяли старым специалистам ориентиро-

ваться в макроэкономических процессах формирования промышленного комплекса.

Используя сведения УОСНХ о численности инженерно-технического персонала, можно прийти к выводу, что «старые специалисты» составляли к 1930 г. 21,5 % от числа всех инженерно-технических работников, что соответствовало примерно 1600 инженерам и техникам<sup>30</sup>. Относительный показатель довольно высок, особенно учитывая небольшой удельный вес дипломированных инженеров и техников в крупной промышленности (59,2 % от общей численности специалистов). При этом самые высокие величины доли «старых специалистов» были зафиксированы в металлургическом комплексе. В 1930 г. «старые» инженеры в основном занимали ведущие должности в уральском хозяйстве. К концу 1930-х гг. число «старых специалистов» несколько увеличилось, хотя темп роста не сравним с динамикой общей численности инженерно-технической группы в регионе. По приблизительным подсчетам, в 1939 г. в уральской промышленности было занято около двух тысяч «старых специалистов»<sup>31</sup>. Относительно численности всех инженеров и техников это составляло 6,5 %, что было в 3,3 раза меньше показателя 1930 г. В такой динамике нет ничего удивительного, так как на данный процесс оказывали действие факторы естественной убыли и репрессивная практика. При этом доля «старых специалистов» в целом по стране была несколько выше (10,3 %). Одной из причин этой разницы являлось более интенсивное увеличение общей численности технических специалистов на Урале, ставшее следствием реализации программы индустриального развития.

Начало 1930-х гг. привносит в процесс оформления уральского слоя технических специалистов новые признаки, характеризующиеся постепенным замещением «старых» инженеров представителями советской инженерной школы, что символизировало смену представлений о функциях инженера на производстве. Существенно возросла утилитаризация технократической функциональности. Вместе с тем невостребованным оказался творческий потенциал новых технических специалистов. Советское общество 1930-х гг. внешне представляло собой почти идеал технократической системы: жесткая социальная иерархия, технические приоритеты в эконо-

мике, функциональное отношение к человеку как элементу механизма, комплектование управленческих звеньев по большей части из числа технических специалистов, технический контроль над обществом<sup>32</sup>. Однако, несмотря на аналогии с технократизмом, советское общество 1930-х гг. не стало ни «властью технических экспертов», ни «технократическим социализмом», что отразилось на процессе создания «советской технократии». Многие параметры технократической модели не могли быть реализованы в условиях командной экономики в силу слабости рациональных оснований в хозяйственном управлении. Применительно к советской экономической структуре можно говорить лишь об элементах технократической системы, которые особенно хорошо были заметны на социальном уровне техносферы, где происходило оформление нового технократического сообщества.

Новая «технократия» в начале своего формирования на Урале представляла собой слой специалистов, искусственно объединенных властью по внешним формальным признакам (социальное происхождение, политическая ориентация, принадлежность к советской технической школе) в единую группу, противопоставляемую «старым» инженерам. По мере роста уральского инженерного корпуса «советские» специалисты начинали играть все более заметную роль в формировании промышленного комплекса, оказываясь по большей части на ведущих командных постах. При этом вряд ли можно говорить о каких-то кардинальных изменениях в лучшую сторону в системе управления промышленностью. В отличие от «старых» инженеров, новые специалисты не были управленцами (менеджерами) в полном смысле слова. По своим функциональным параметрам в большинстве своем это были администраторы производства, реализующие решения управленческих центров различных уровней. Однако следует отметить, что формирование уральской технократии сопровождалось сложным процессом социальной самоидентификации технических специалистов. В ходе данного процесса представители инженерно-технического слоя постепенно осознавали свою роль в индустриальном развитии региона и страны, оформляли свое отношение к набору функций инженера на производстве.

Процесс самосознания уральских технических специалистов получил новый импульс в середине 1930-х гг., когда объектами политического преследования со стороны власти стали не только «старые» инженеры, но и «советские» специалисты. Популярные на рубеже 1920–1930-х гг. обвинения «буржуазных» инженеров и техников в саботаже и противостоянии советской власти были закономерным продолжением политики классовой борьбы. Считалось, что подобные действия «старых» специалистов являлись издержками «буржуазного» типа культуры. Однако со второй половины 1930-х гг. власть стала бороться с «преступниками» из числа советских специалистов, что стало одним из факторов активизации процесса самосознания представителей инженерно-технической группы. Социальное противостояние властных структур и технических специалистов постепенно привело к нивелированию внутренних различий в инженерно-техническом корпусе, так как репрессиям мог подвергнуться любой специалист. Важным интегративным моментом являлась также общность ментальных процессов, носящих характер практической рациональности<sup>33</sup>. Формирование уральского социально-профессионального слоя технических специалистов должно было осуществляться на основе органичного соединения традиционных черт уральского инженерного корпуса и новых социальных, культурных и ментальных качеств.

В 1930-е гг. данная интеграция происходила в экстраординарных условиях. Модернизационно-технологические процессы в этот период носили, по сути, революционный характер. Стремительно менялись не только параметры технического и экономического уровней, но и факторы социально-культурного развития. В стабильно развивающихся обществах взаимопереход традиционности и новаторства в любой сфере осуществляется, как правило, поступательно, эволюционно и потому растягивается на десятилетия. Для нашей страны и, в частности, для Уральского региона этот процесс был искусственно сжат до нескольких лет и при этом сопровождался массовой репрессивной практикой. На оформление уральской социальной группы технических специалистов это оказало непосредственное воздействие, о чем свидетельствуют, во-первых, массированная концентрация инженерно-технических сил в регионе и одновремен-

но с этим стремительный характер процесса подготовки новых инженерных кадров, а во-вторых, широкомасштабные политические репрессии уральских специалистов.

Репрессии становились универсальным политическим инструментом, с помощью которого формировалась социальная система, основанная на абсолютном подчинении всех субъектов общественных отношений однопартийной власти. Социально-политический террор помогал одновременно решить несколько проблем. В тактическом отношении власть освобождала для себя политическое пространство, физически устраняя действительных и потенциальных конкурентов. С точки зрения стратегии с расширением репрессивного поля формировалось монолитное общество, в котором любое властное действие должно было трактоваться как единственно возможное. В идеологическом смысле репрессии являлись зримым подтверждением существования «врагов народа», что, в свою очередь, доказывало правильность тезиса об усилении классовой борьбы в период строительства социализма. Наконец, в психологическом смысле репрессии оказывались сильнейшей превентивной мерой, создававшей особую атмосферу постоянного социально-политического напряжения, в рамках которого власть могла свободно манипулировать людьми.

В рамках формирования социально-профессиональной группы технических специалистов (микросоциальный уровень) происходило два взаимосвязанных процесса: с одной стороны, «буржуазные» специалисты включались в состав «советского» инженерно-технического слоя и становились носителями его свойств (большая мобильность, практицизм, меньшая инициативность и т. д.), а с другой – передавали некоторые качества традиционной технической школы (фундаментальные теоретические знания, инженерный универсализм, высокий профессионализм и т. д.) представителям новой «технократии». По мере роста уральского инженерного корпуса «советские» специалисты начинали играть все более заметную роль в формировании промышленного комплекса, оказываясь по большей части на ведущих командных постах. Ролевая активизация новой модели инженерно-технической группы создавала движущий импульс в сторону постепенного создания элементов эли-

тарности. «Советские» специалисты 1930-х гг., конечно, не были еще технократической элитой в традиционном понимании, но на уровне обыденного общественного сознания отличительные социальные признаки инженерства, искусственно формируемые властью (более высокий уровень заработной платы, управленческие функции, «спецраспределители»), оформлялись в психологический образ «новой аристократии».

Таким образом, в течение 1930-х гг. на социальном уровне техносферы Урала происходил сложный процесс оформления особого социально-профессионального слоя технических специалистов, который являлся отражением технико-технологической модернизации, с одной стороны, и кардинальных изменений социальной структуры, с другой. Исходя из анализа места инженерно-технической группы в социальной системе общества, набора ее функций на производстве, количественной динамики, можно сделать вывод о том, что к концу 1930-х гг. процесс оформления этой социально-профессиональной группы не был завершен, поэтому данный период можно назвать начальным этапом формирования инженерно-технического слоя на Урале. Техносфера Урала в 1930-е гг. превратилась в сложноорганизованную систему с иерархической структурой, одним из компонентов которой стала профессиональная группа технических специалистов. В этот период был заложен фундамент социально-психологической и мировоззренческой самоидентификации уральского инженерно-технического корпуса как интеллектуальной основы техносферы региона.

---

<sup>1</sup> См.: *Баландин Р. К.* Организм биосферы и механизм техносферы // *Вопр. истории естествознания и техники.* 1993. № 1. С. 133.

<sup>2</sup> *Ясперс К.* Смысл и назначение истории. М., 1994. С. 122.

<sup>3</sup> См.: *Современная западная философия: Словарь.* М., 1991. С. 400.

<sup>4</sup> *Григорьев В. И.* Наука и техника в контексте культуры. М., 1989. С. 55.

<sup>5</sup> *Хайдеггер М.* Вопрос о технике // *Новая технократическая волна на Западе.* М., 1986. С. 51.

<sup>6</sup> См.: *Ясперс К.* Современная техника // *Новая технократическая волна на Западе.* С. 121.

<sup>7</sup> *Полищук М. Л.* В преддверии натиска «третьей волны». Контурсы планетарной цивилизации в общественно-политической мысли Запада. М., 1989. С. 22.



- <sup>8</sup> История буржуазной социологии XIX – начала XX века. М., 1979. С. 280.
- <sup>9</sup> Полищук М. Л. В преддверии натиска «третьей волны»... С. 49.
- <sup>10</sup> См.: Мамфорд Л. Техника и природа человека // Новая технократическая волна на Западе. С. 233.
- <sup>11</sup> Ранн Ф. Философия техники: обзор // Философия техники в ФРГ. М., 1989. С. 37–38.
- <sup>12</sup> См.: Алексеева И. Ю. Американская философия техники в конце XX века // Вопр. истории естествознания и техники. 1997. № 1. С. 148.
- <sup>13</sup> Впоследствии статьи были объединены в книгу: Smith W. H. Technocracy Explained by its Originator. San Francisco, 1933.
- <sup>14</sup> Veblen T. The Engineers and the Price System. N. Y., 1921.
- <sup>15</sup> Полищук М. Л. В преддверии натиска «третьей волны»... С. 34.
- <sup>16</sup> Ранн Ф. Перспективы философии техники // Философия техники в ФРГ. М., 1989. С. 89.
- <sup>17</sup> ГАСО. Ф. р-339, оп. 6, д. 520, л. 29.
- <sup>18</sup> Бакунин А. В. Борьба большевиков за индустриализацию Урала во второй пятилетке (1933–1937 гг.). Свердловск, 1968. С. 173.
- <sup>19</sup> ГАСО. Ф. р-241, оп. 2, д. 3131, л.9; д. 3150, т. 1, л. 83.
- <sup>20</sup> Там же. Д. 3150, т. 1, л. 83.
- <sup>21</sup> Подсчитано по: ГАСО. Ф. р-1813, оп. 1, д. 23; д. 66/1; д. 66/2; д. 66/3; д. 811; ГАСО. Ф. 288, оп. 1, д. 50; Челябинская область (краткий стат.-экон. справочник). Челябинск, 1941.
- <sup>22</sup> Подробнее о количественной динамике см.: Терехов В. С. Рекруты великой идеи. Технические специалисты в период сталинской модернизации. Екатеринбург, 2003. С. 18–41.
- <sup>23</sup> Крыштановская О. В. Инженеры: Становление и развитие профессиональной группы. М., 1989. С. 53.
- <sup>24</sup> ГАСО. Ф. р-339, оп. 8, д. 356, л. 4.
- <sup>25</sup> Там же. Ф. р-241, оп. 1, д. 777, л. 16.
- <sup>26</sup> Артемов Е. Т., Дубнов А. П. Доктринальный фактор развития и размещения производительных сил СССР // Методология, историография и источники изучения исторического опыта регионального развития. Вып. 1: Методология и историография. Свердловск, 1990. С. 17.
- <sup>27</sup> ГАСО. Ф. р-241, оп. 1, д. 869, л. 14 об.
- <sup>28</sup> Ясперс К. Смысл и назначение истории. С. 188.
- <sup>29</sup> Хайек Ф. А. Дорога к рабству // Вопр. философии. 1990. № 11. С. 160.
- <sup>30</sup> Подсчитано по: ГАСО. Ф. р-339, оп. 8, д. 298.
- <sup>31</sup> Подсчитано по: Там же. Ф. р-1813, оп. 1, д. 811, л. 38 об.
- <sup>32</sup> См.: Суркова Л. В. Технократизм: социокультурный феномен. М., 1992. С. 6.
- <sup>33</sup> См.: Титаренко Л. Г. Технократическое сознание: присуще ли оно советскому обществу? // Филос. науки. 1991. № 1. С. 4.